07.45
33D6

DORIANA

Supplemento agli
ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA,,
GENOVA

Vol. I - N. 33 12 - XI - 1952

ISTITUTO DI IGIENE DELL' UNIVERSITÀ DI GENOVA
Direttore: Prof. LUIGI PIRAS

Dott. DOMENICO PUJATTI
ASSISTENTE E LIBERO DOCENTE

XENOPSYLLA CHEOPIS ROTHS. E *XENOPSYLLA ASTIA* ROTHS. IN DUE MURIDI DEL SUD INDIA

(*Aphaniptera*)



TIP. FRATELLI PAGANO S.A.-GENOVA

DORIANA

Supplemento agli

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA"

GENOVA

Vol. I - N. 33 12 - XI - 1952

ISTITUTO DI IGIENE DELL'UNIVERSITÀ DI GENOVA

Direttore: Prof. LUIGI PIRAS

Dott. DOMENICO PUJATTI

ASSISTENTE E LIBERO DOCENTE

XENOPSYLLA CHEOPIS ROTHS. E *XENOPSYLLA ASTIA* ROTHS. IN DUE MURIDI DEL SUD INDIA

(*Aphaniptera*)

TIP. FRATELLI PAGANO S. A. - GENOVA

DORIANA

Supplemento agli

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA,,

GENOVA

Vol. I - N. 33 12 - XI - 1952

ISTITUTO DI IGIENE DELL' UNIVERSITÀ DI GENOVA

Direttore: Prof. LUIGI PIRAS

Dott. DOMENICO PUJATTI

ASSISTENTE E LIBERO DOCENTE

XENOPSYLLA CHEOPIS ROTHS. E *XENOPSYLLA ASTIA* ROTHS. IN DUE MURIDI DEL SUD INDIA

(*Aphaniptera*)

Verso la fine del 1941 le autorità preposte ai campi dei P.O.W. di Jalahalli (Bangalore - Sud India) per l'allarme destato da episodi di peste nell'uomo in località limitrofe, intensificarono le misure profilattiche, affidando a me la sorveglianza sui muridi. Colsi, in tale circostanza, l'occasione per iniziare parallelamente delle ricerche sugli ectoparassiti di questi, restringendole al Gen. *Xenopsylla* Glinkiewicz.

Analoghi studi compiuti da CRAGG (1920-21-23), da HIRST (1923), ecc., ma messi in rapporto alla epidemiologia o alla mortalità per peste nell'uomo, portarono alla conclusione che questa infezione trova possibilità di espandersi in quelle zone (riferendosi all'India e a Ceylon) nelle quali è prevalente sui ratti la *Xenopsylla cheopis* Roths. 1903 (a parte certe condizioni fisiche ambientali), mentre nei luoghi dove prevale la *Xenopsylla astia* Roths. 1911, la malattia trova molto ridotte o anche nulle queste possibilità. HIRST (1923) arrivò, anzi, a dire, dopo le sue indagini a Colombo sulla trasmissione della peste per mezzo delle pulci, che il controllo del Gen. *Xenopsylla* sui ratti dei distretti esposti al contagio prometteva di essere di grande valore pratico per predire la probabile comparsa della infezione.

Impostai le mie ricerche su due roditori del posto: su *Rattus rattus* Linneo, molto comune, molto vicino all'uomo e noto portatore dell'infezione pestosa e su *Tatera indica cuvieri* Waterhouse, che si può consi-

derare un muride selvatico. Essi mi provenivano (nella quasi totalità vivi) dal N. 1 P.O.W. Hospital, dove lavoraro, e dai campi, sparsi nelle vicinanze.

Tenni conto, per ogni animale, del numero e della specie delle pulci del Gen. *Xenopsylla*, che via via raccolsi usando la seguente tecnica: il roditore veniva chiuso in un vaso di vetro e quivi, mediante vapori di cloroformio, ucciso in uno con i propri ectoparassiti, che cadevano, in gran parte, sul fondo del recipiente; quelli rimasti impigliati tra i peli venivano ricercati mediante un pettine.

Procedevo, poi, alla identificazione degli insetti (previo trattamento chiarificatore), tenendo presente il seguente schema di MANSON-BAHR (1940), tratto da ROTHSCHILD (1914), valevole per le tre specie indiane del Gen. *Xenopsylla*:

1) *Xenopsylla astia* Roths.

Maschio: la setola antipigidiale è simile a quella del maschio di *X. cheopis*, da cui è facilmente differenziabile per la conformazione del IX sternite, che invece di essere fatto a clava ha la forma di un nastro. La parte esterna dell'organo copulatore è più stretta che in *X. cheopis* e porta meno setole.

Femmina: la « coda » della spermateca è così espansa presso la strozzatura da risultare più ampia della « testa ».

2) *Xenopsylla brasiliensis* Baker

Maschio: la lunga setola dorsale posta sul settimo segmento addominale è sostenuta da una lunga base.

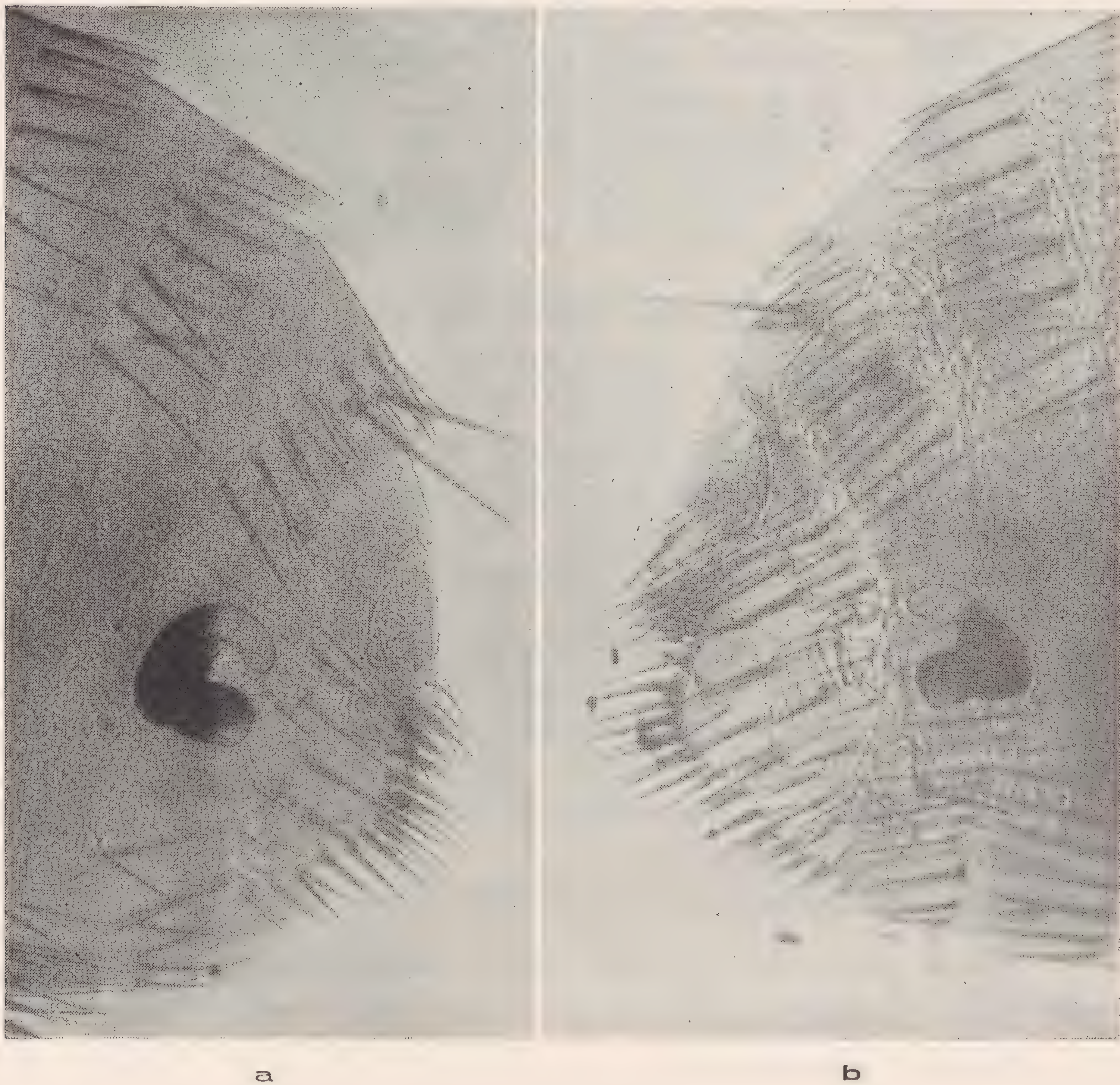
Femmina: la « testa » della spermateca è molto più ampia della « coda ».

3) *Xenopsylla cheopis* Roths.

Maschio: la setola antipigidiale è posta sopra una corta base. La parte esterna dell'organo copulatore ha la forma di un « sol »; il suo margine superiore è più curvo dell'inferiore e porta circa 9-10 setole sulla superficie esterna, tutte più sottili che nel maschio di *X. brasiliensis*, terminanti in una fine punta. Il IX sternite ha la forma di clava, superiormente appiattito.

Femmina: la « coda » della spermateca è molto più lunga che nelle specie precedenti e presso la strozzatura appare più ampia della « testa ».

Le ricerche, iniziate il 6-12-1941 e continuate per quasi tutto il 1° semestre dell'anno successivo, furono estese, complessivamente, a 80 roditori, sui quali rinvenni solo esemplari di *X. astia* e di *X. cheopis*, con esclusione assoluta di *X. brasiliensis*.



a b

Fig. 1. - *Xenopsylla cheopis* Roths. (a) e *X. astia* Roths. (b) - Spermateche. x 100. (Orig.).

Do, qui sotto, in riassunto, i risultati ottenuti:

1) *R. rattus*: 61 esemplari, provenienti per 4/5 dai campi (magazzini, cucine) e per 1/5 dall'ospedale; 52 risultarono prevalentemente parassitati da *X. cheopis* e 9 da *X. astia*, dando complessivamente 671 insetti con una media di 11 per animale, in massima parte femmine.